Nr. 32. Rok dziesiąty.

Wychodzi co wtorek jeden numer. Prenumeratę przyjmują wszystkie cesar. król. pocztamty, także drukarnia Piotra Pillera we Lwowie pod numerem 98. 4/4.

TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie w drukarni Piotra Pillera 8 złr. 24 kr. m. k, z przesyłką do mieszkania we Lwowie; na poczcie lwowskiéj 10 złr. m. k.; na prowincjonalnych pocztach 10 złr. 48 kr. m. k. Prenumerata półroczna przyjmuje się.

We Lwowie dnia 10. Sierpnia 1847.

O rolnictwie płodozmienném.

(Dokończenie.)

Stosownie obrany płodozmian ułatwia wprawdzie dobrą uprawę roli, ale i najstosowniejszy obejść się niemoże bez niej. Pospolity rolnik wié o tém, że potrzeba rolę uprawiać dla oczyszczenia jej z chwastów, dla przemieszania z nią należycie nawozu i dla skruszenia jéj. Dawniejsza szkoła racjonalnych rolników wié oprócz tego jeszcze o tém, że się rolę dlatego usiłuje skruszyć, ażeby pojedéncze cząstki, z których się ona składa, mogły się tém łatwiéj stykać z atmosferycznem powietrzem i brać z niego cząstki pożywne; dalej wie ta szkoła, że należy ziemię przed zimą głęboko orać, dlatego, aby przyszłe zasiewy uchronić od szkodliwych wpływów zbytniéj suszy i wilgoci. Nowsi rolnicy za powodem badań chemicznych wiedzą jeszcze i o tém, że rolę należy kruszyć dlatego, aby sole w niéj zawarte, zetknąwszy się z wilgocią, przez proces wietrzenia otworzyły się i wzięły na się kształt taki, w jakim dla roślin pożywnémi być mogą. O tém wszystkiém oczywiście i rolnik płodozmienny wiedzieć powinien; ale oprócz tego powinien pamiętać ustawicznie, aby całém rozrządzeniem swego gospodarstwa ułatwiał sobie uprawę roli, nie dla zmniejszenia uprawy, bo téj rolnik postępowy unikać niemoże, znając dostatecznie jéj wartość w całym składzie rzeczy, ale dlatego, aby sobie niemnożył zatrudnień nad istotną potrzebę około uprawy roli i aby w skutek tego niezaniedbywał innych potrzebnych. Nauczyciele gospodarstwa płodozmiennego położyli zatém za konieczny warunek, ażeby nawozić rolę bezpośrednio przed roślinami okopowémi albo pastewnémi. Tym sposobem ma się następnie zbiory zboża chwastami niezanieczyszczonego, gdyż wszystkie zielska wytępiają się przed wydaniem nasienia, czy to wtedy, gdy się kosi roślinę pastewną przed okwitnięciem, czy to wtedy, gdy się rośliny okopowe obrabia rydlem, płużkiem i motyką.

Nauczyciele gospodarstwa płodozmiennego kładą też za warunek, ażeby rolę, na któréj się ma na wiosnę sadzić rośliny okopowe, pod zimę głęboko podłożyć, a to z dwóch przyczyn, raz, że same rośliny okopowe wymagają roli głębokiéj, a po drugie, że po roślinach okopowych zwykle następuje bezpośrednio koniczyna, która potrzebuje wilgoci i szczególniej w gruntach przysuchych prędzéj ją znajduje w roli głęboko, aniżeli płytko uprawnéj. Na Podolu i Pokuciu, jako ziemiach stepowych, położonych pod strefą suchszą, mających spodnią warstwę pospolicie przepuszczalną, jest niezbędnym warunkiem do udawania się koniczyny bardzo głęboka uprawa roli przed zimą.

Nauczyciele rolnictwa płodozmiennego kładą też za warunek pomyślnych skutków ze siewu oziméj pszenicy lub innéj oziminy w koniczysku, aby koniczynnego pola, skosiwszy go drugi raz, nie spasać bydłem, ale, aby nowe pędy roślin przyorać. Warunek ten wypływa z przyrody rzeczy. Rośliny pastewne, a mianowicie koniczyna, nietylko tém przysługują się rolnictwu, że dostarczają dla bydła przewybornéj paszy, ale i tém, że zacieniają rolę, a zacienianiem spulchniają ją. Gdy się więc skoszone pole koniczynne spasa bydłem, wnet słońce, doskwirając nieobsłonionéj ziemi, do chropowatéj niemiłéj twardości ją doprowadza. Orze się zatém koniczysko, tak jakby jaka ścierń, a plon oziminy niedopisuje. Rzepak siewa się w kolei płodozmianu po wyce, pod którę mocno nawożono*). Wyka w tym razie powinna

*) W gospodarstwach, w których mimo zaprowa-

być najdaléj do połowy lipca zebrana, a pole natychmiast poorane, i doskonale skrudzone tak, ażeby do końca lipca było zupełnie czyste, zaczem od 1 do 8 sierpnia uskutecznia się orka siewna.

Żyto w płodozmianie zajmuje pospolicie miejsce po grochu lub hreczce, dlategoteż potrzeba jeden i drugi przedpłód siać zawczasu, a pole po jego zbiorze natychmiast orać, nim stwardnieje i perz się w niém rzuci.

Koniecznym jest warunkiem, ażeby w płodozmienném gospodarstwie oziminy obsiewać zawczasu, a więc ażeby się spieszyć ze zbiorem roślin pastewnych, po których one następują i zaraz orać. Oczywiście, że kto chce, aby mu wszystko lekko było na świecie, warunek ten poczyta za naganę płodozmianu, bo oczywiście w gospodarstwie inném, w którém się siewa oziminy w świeżym nawozie, można się z siewem cokolwiek spóźnić, albowiem świeży obornik, ogrzewając rolę, ratuje późno zasiane ziarno.

Nauczyciele płodozmianu kładą za warunek, aby rośliny pastewne siewano wtedy, gdy jeszcze rola jest w sile i od warunku tego istotnie uchylić się niemożna, gdy się siewa pewne rośliny pastewne, już dla własnego wzrostu bujnéj roli wymagające i, gdy je się uprawia jako przedpłod ozimego zboża, bo w tym ostatnim razie posiane w gruncie słabym, rosnąc nędznie, nie za cienią go i niezostawią pulchnéj roli pod oziminę. Są przecie rośliny pastewne, które stanowią wyjątek, a do tych należą i na naszych łąkach znajdujące się trawy, które żywią się najbardziéj z powietrza, a skielet swój budują przeważnie z krzemionki. Te tedy rośliny w okolicach, gdzie ról dużo, mogą być pożytecznie zasiewane pod koniec kolei na sztuczne łąki i pastwiska, a po kilku leciech może się po nich udać pszenica i żyto zwłaszcza, gdy niebrakło dobréj uprawy.

Groch można uważać w kolei płodozmianu albo za roślinę dającą pożywienie dla ludzi, albo za roślinę pastewną. W pierwszym razie wypada go siać w polu jarzynném, w drugim razie w świeżym nawozie pomieszany wraz z bobem, aby zbytnio nie wylęgał i niepsuł się i, aby mieć i z paszy i z ziarna pożytek.

Do roślin okopowych liczymy kartofle, buraki, brukiew, rzepy, kalarepę, kukurydzę i tytoń, któryteż ma miejsce między roślinami handlowémi Doświadczenia nauczyły nas, że kartofle, w świeżym nawozie sadzone, podlegają skorzéj od innych zepsuciu, że buraki cukrowe, sadzone w świeżym nawozie, mają od innych mniejszy procent cukru, zatém tych dwóch roślin okopowych, w świeżym nawozie sadzić wcale niewypada, miejsce ich będzie albo po innych roślinach okopowych, albo po pastewnych, a nawet po zbożowych i umieszczą się w kolei jakokolwiek, byleby przyszły na grunt nie póżniéj jak w trzecim roku po nawozie.

Te same rośliny często po sobie następować niepowinny, jeżeli im grunt osobliwszym sposobem nie sprzyja, albowiem zamiast pożytku z nich, byłaby w gospodarstwie podwójna strata, raz ta, że sameby się nie udawały, druga ta, że następujące po nich płody znalazłyby dla siebie źle przygotowaną rolę. Najbardziej sprzeciwiącą się jest koniczyna czerwona. Jest ona największą dźwignią gospodarstwa płodozmiennego, gdzie sobie grunt zlubiła, najbardziéj przecie zawodzi w gruncie niesprzyjającym jéj.

Gipsowanie i posypywanie popiołem niezawodnie pomaga jéj bardzo, ale tego nikt niedokaże, aby ją można często siać w tém samém polu, jeżeli sama przyroda temu niesprzyja. Pospolicie koniczyny prędzéj jak po 7. leciech na tym samym kawałku siać niemożna, rzadkie są okolice, w których co 4. rok na tym samym gruncie się udaje. Gdy ją się dwa lata nieprzeoruje, natenczas potrzeba, ażeby w kolei jeszcze później po sobie następowała. Na Podolu i Pokuciu powinnaby mojém zdaniem zasiewać się tylko co lat 12, ale przed nią i po niéj nienależałoby też często siewać wyki, owszem wypadałoby uciekać się do hreczki i mieszanki.

Pod wszystkie jare zasiewy, wyjąwszy owsa, należy rolę pod zimę podrzucać, co też robią i niepłodozmienni dobrzy gospodarze.

Dwa są wypadki, w których gospodarze płodozmienni pod warunkiem, jeżeli mają dużo sianożenci i dobrych, mogą odstępywać od zasady płodozmianu bezkarnie. I tak po pszenicy, która dobrze zarodziła w koniczysku, mogą siać bezpiecznie jęczmień, który się zwykł darzyć dlatego, jak się zdaje, że właśnie do téj pory zgniłe korzonki koniczyny dają mu pożywienie, zresztą najlepiéj darzy się i ęczmień po roślinach okopowych, to tycze się też jaréj pszenicy i orkiszu. Może też gospodarz odstąpić od zasady płodozmianu przy końcu kolei, siejąc owies po jakiémkolwiek zbożu, albo nawet owies w owsisku.

---

dzonego płodozmianu zatrzymało się odłog, wypadnie siać rzepak po odłogu całkowicie uprawionym w świeżym nawozie.

Jest jeszcze warunkiem w gospodarstwie płodozmiennem, ażeby zboża szlachetniéjsze siać w pierwszéj, ale nie w drugiéj połowie kolei płodozmianu; czyli raczéj, zboża te wymagają, aby je siać niepóźniéj, jak w 4. roku po nawożeniu roli, bo istotnie w dobrych nawet gospodarstwach siewają owies w świeżym nawozie, a po nim pszenicę; w tym razie zastępuje owies miejsce rośliny pastewnéj lub okopowéj.

Kto przyjął do kolei płodozmianu konopie, tytoń i len, dwóm pierwszym naznaczy miejsce w świeżym nawozie, ostatniemu zaś po okopowych roślinach, zasiewając razem z nim koniczynę, która się tak wybornie darzy. Wszelako dla roślin włóknistych, olejnych, oprócz rzepaku, i dla farbierskich, właściwsze miejsce będzie po ogrodach, na których wypada osobne gospodarstwo płodozmienne prowadzić *). Wzorem kolei mogłoby być: W świeżym nawozie tytoń, konopie i marzanka, po konopiach i tytoniu kapusta, marzanna zostaje w gruncie rok drugi a po wierzchu niéj sieje się wyka; w polu kapuścianém i po marzannie sieje się w roku 3. len sam, lub z koniczyną, zaczem w 4. roku byłaby koniczyna a w 5. zaczynałaby się kolej na nowo, albo zaczynałaby się już w 4., gdyby się niesiało koniczyny.

Jest jednym z głównych warunków gospodarstwa płodozmiennego ten, aby po roślinach okopowych, a mianowicie po kartoflach, brukwi, burakach i rzepie, nie siać oziminy albowiem grozi jéj tutaj wymarznięcie, dla nadto spulchnionéj ziemi i przypóźnionego siewu. W kukurydzisku, tytonisku i po okopowym bobie siać ozimine można, zwłaszcza gdy się je wcześnie z pola sprzątnęło.

Rolnicy szkoły dawniéjszéj oznaczyli empirycznie, która roślina jest dobrym przedpłodem innéj i tak: dobrym przedpłodem wszystkich jarych zbóż są wszystkie rośliny okopowe; groch i bób, zwłaszcza okopywany, dobrym przedpłodem żyta; koniczyna dobrym a jęczmień, żyto i owies złym przedpłodem pszenicy; pszenica jest złym przedpłodem dla siebie saméj, żyto nietyle złym dla siebie samego; z pomiędzy wszystkich roślin zbożowych jest owies najznośniéjszym dla siebie samego przedpłodem. Lepiéj nas objaśnia w tém chemia, które rośliny są względem innych dobrémi przedpłodami, bo chemia uczy nas z jakich pierwiastków która roślina się składa, a więc i jakich dla swego wzrostu z ziemi potrzebuje. Niemoże przeto żadna roślina dla innéj być dobrym przedpłodem, jeżeli prawie z tych samych składa się części, co do ilości i jakości, z których się składa ta, co po niéj ma tuż następować; szczególniéj, gdy rola w te części niejest bardzo zamożną. Ale niesama chemiczna, owszem i botaniczna natura roślin ma tutaj znaczenie: i tak widzieliśmy, że rośliny pastewne zacieniają i spulchniają ziemię, że taż pod zbożowémi twardnieje.

*) Gdy się gospodarstwo w nawóz zamogło a stosunki handlowe doradzają uprawę roślin handlowych, należy z nich korzystać na chwilę. Ciągle i uporczywie obstawać przy nich, nigdy gospodarstwo niemoże mieć siły nawozowéj zewnątrz radzę, gdyż prędzéj upadałoby gospodarstwo, aniżeli się podniosło.

Franciszka Abgarowicza

O przygotowywaniu gnoju i gnojowiskach w Hohenhejmie.

(Dokończenie.)

Komu tedy okoliczności nakazują rozkład gnoju wstrzymywać, ten powinien wiele podściełać, to jest mieszać wiele tych tworów roślinnych trudno się rozkładających; kto w przeciwnych jest okolicznościach, mniéj słomy do gnoju dawać powinien. Zawsze jednak, czy się mniéj czy więcéj podściela, trzeba się starać o najdoskonalsze umieszanie podściołu z ekskrementami, bo tylko tym sposobem można dostać gnój jednostajny. Tutaj w Hohenhejmie, każdy okłot słomy, który do podścielenia jest przeznaczonym, przecinają toporem na klocu na dwie części. Robota ta idzie bardzo łatwo, a umieszanie takiéj krótkiéj słomy z odchodami bydlęcémi uskutecznia się doskonale; słoma taka napaja się lepiéj uryną, bo więcéj jéj otworów cylindrycznych jest wystawionych do przyjęcia tego płynu.

Podczas zimy wywożą tutaj gnój ze stajni na gnojowisko co tydzień 2 razy, a w lecie 3 razy. Podściół tedy zostawiony przez kilka dni pod bydłem może być tęgo stratowanym, przemoczonym i umieszanym z odchodami. Dozorcy bydła uważają także, by podściół ekskrementami należycie przejęty posuwać naprzód, a natomiast suchy podściół od przodu bydlęcia pod tył podciągnąć. Gdy wywożą gnój na gnojowisko oddzielają słomę suchą i zostawiają ją. Tym sposobem oszczędza się bardzo wiele podściołu.

Niemogę tu jednak pominąć, że gdy rozkład gnoju posuwamy do wysokiego stopnia, wtedy osobliwie,

gdy nieumiejętnie postępujemy, na utratę połowy, lub też dwóch trzecich części pokarmów roślinnych, w gnoju początkowo się znajdujących, narażamy się. I tak np. kto wywiózł ze stajni 40 wozów gnoju, i wystawił go rozkładowi na masę zsiadłą, niepowinien sądzić, że w téj małéj masie 15. lub 20. wozów, co mu pozostały, ma tę samą ilość pokarmów roślinnych, którę miał we 40. wozach, tylko *w ścieśnionéj objętości*. O nie! nietylko masa się umniejszyła, ale i z cząstek pożywnych wiele się (amoniaku R.) ulotniło. Więc powie niejeden, niedozwalajmy gnojowi rozkładać się, kiedy przy tym rozkładzie stratę ponosić musimy? Ależ kiedy, nieważając na poboczne inne okoliczności, mamy grunta takie, mamy roślin rodzaje, które świeżego gnoju nieznoszą, i gdzie rozłożonym nawozić musimy. Trzebaby nam tedy poszukać środka, któryby nas od téj straty cząstek pożywnych uchronić mógł.

Zastanówmy się więc nad tém pytaniem. W gnoju uryna, którę podściół przesiąkł, i ekskrementa w składzie swoim mają bardzo wiele saletrorodnych części. Gdy twory te pozostawiamy dobrowolnemu rozkładowi, saletroród z wodorodem, którego także niemało w tych tworach, wiążą się w amoniak, kwas węglowy powstający także przy téj fermentacyi łączy się z amoniakiem: tworzy się tedy węglan amoniaku, gaz niezmiernie skłonny do ulotnienia.

W gnojach z natury wilgotnych strata ta mniejszą jest, bo leży w naturze tego gazu, iż przy wilgoci mniéj się ulatnia; (dlategoteż i polewanie gnojówką do zatrzymania jego poniekąd posługuje); ale gdy na gnojowisku mamy sam gnój koński, suchy z natury, albo tenże przemieszany z gnojem bydła rogatego, samém polewaniem ulotnienia amoniaku wstrzymać niemożemy.

By straty téj uniknąć, podaje nam chemia bardzo tanie i stosowne środki: Rozścieliwszy warstwę gnoju na gnojowisku, trzeba ją posypać gipsem na grubość pół cala; na to przychodzi nowa warstwa grubości 1 stopy, ta znowu się posypuje gipsem i t. d. Kto ma gipsu podostatkiem, może go więcéj nawet używać, bo on szkodzić niemoże. Gdy gips, czyli siarkan wapna w cieple fermentującéj masy zetknie się z węglanem amoniaku, rozkładają się oba, i prawem podwójnego chemicznego pokrewieństwa powstaje siarkan amoniaku i węglan wapna. Siarkan amoniaku jest solą, która nieulatnia się, jest jednak rozpuszczalną, i gdy ją roli potém powierzymy, równie jak i węglan amoniaku roślinom za pokarm służyć będzie. Węglan wapna, jako ciało nierozpuszczalne zostaje między gnojem i jest także pożytecznym w roli.

Ktoby zaś niemógł mieć gipsu, albo drogo go kupować musiał, może ziemią pruchniczną *), którę w gospodarstwie zawsze znajdzie czy to na łąkach, czy nagromadzoną w szlamie koło stawów, lub w innych miejscach. Znajdujący się w téj ziemi kwas pruchnicowy, z węglanem amoniaku zetknięty, rozkłada ten ostatni i tworzy także ciało mniéj skłonne do ulotnienia. W braku ziemi pruchnicznéj można i gliniastéj (zwłaszcza wypalonéj sproszkowanéj R.) użyć; ta przesiąknie gnojówką i amoniakiem, i na gruntach piaszczystych choć w małéj cząsteczce do poprawienia fizycznych przymiotów tychże przyczynić się może.

Aby się przekonać, czy użycie gipsu do posypywania gnoju wymieniony wyżéj skutek robi, dosyć jest bywać koło takiego gnojowiska; zwykły koło gnojowisk zapach amoniaku tu się czuć niedaje, widać tedy, że ulotnienie, które nam stratę znaczną przyniosło, tutaj miejsca niema. Nawiozłszy morg pola gnojem, któryśmy bez wszelkiego przemieszania zostawili rozkładowi, a drugi gnojem, do którego dodaliśmy gipsu, zobaczymy między témi znaczną różnicę; ten morg, gdzie gnój z gipsem się znajduje, nietylko obfitsze plony wydawać będzie, ale także zobaczymy, że żyżność jego, jako skutek nawiezienia dłuższy czas trwać będzie, niż na pierwszym morgu. Lecz jeszcze oprócz korzyści wynikającéj z tego, że amoniak zatrzymujemy wiążąc go niejako, i ta także bardzo ważna wynika, że gnój tak uchodzony możemy śmiało r o z ś c i e l o n y na p o l u zostawić, nieobawiając się utraty cząstek lotnych.

Postępowanie, tu opisane przy przygotowywaniu gnoju bydląt rogatych i koni, jest korzystném i dogodném; komuby jednak okoliczności nienakazywały robić gnojowiska, to jest, ktoby miał bardzo wiele podściołu i stajnie urządzone po temu, żeby gnój w nich zostawiać, wyszedłby najlepiéj; bo sposób ten, używany w Niederlandach zostawiania gnoju pod bydlętami, tak długo, aż potrzeba użycia go nienadejdzie, chociaż ma wiele niedogodności i dlatego niewszędzie zastosowanym być może, jest jednak z tego względu bardzo dobrym, że najlepiéj ze wszystkich innych sposobów gnój utrzymuje.

W Hohenhejmie dnia 2. maja 1847.

Franciszek Abgarowicz

---

*) Ziemia do posypywania używana, powinna być sucha, sypie się na grubość cala *P. A.*

Przepis robienia mainhamskich czyli heildelberskich drożdży.

Przepis ten G. Krausego prywatnie za pewném wynagrodzeniem i warunkiem zachowania tajemnicy udzielany, dotąd publicznie nieogłoszony, a w praktyce wielorako korzystny; przesyłam tém chętniéj szanownéj Redakcyi, że sam naocznie o użyteczności jego wielokrotnie przekonałem się. Jest następujący:

Bierze się $^6/_{10}$ części (na wagę) słodu jęczmiennego na wietrze suszonego.

Bierze się $^2/_{10}$ części (na wagę) słodowanego orkiszu lub tatarki, w braku tychże słodu pszennego.

Bierze się $^1/_{10}$ części (na wagę) słodu owsianego.

» $^1/_{10}$ » » surowcu żytnego.

Stosunek podany słodu do surowcu jest nieodzowny, inaczéj nieoddzieliłaby się należycie brzeczka. Gdyby niemoża wysuszyć słodu na wietrzni, ususzyć go na suszni, jednak tyle tylko, aby go zemleć można. Tak słód jak surowiec żytny, ma być jak najdrobniéj zeszrutowany. Wszystko poprzód jak najlepiéj wymieszane, sypie się do kadki zaciernéj, mającéj należycie przyrządzone dno (ruszt) do scedzenia brzeczki, które posypuje się chmielem, aby prędzéj odłączyła się brzeczka, i drożdże więcéj miały trwałości *).

Najsamprzód zaciéra się mąkę (szrót) wodą 20 do 24° ciepła mającą na gęsto, a to jak najstaranniéj, aby grudek niebyło, i nakrywa wiekiem. Po upływie półgodziny, dopuszcza się potém tyle wody w stopniu 66—70 ciepła (przy nieustanném mieszaniu), dokąd zacier w 50tym niestanie stopniu; poczém się kadkę nakrywa, a po półgodzinném spokojném staniu, spuszcza się czystą brzeczkę, którę się na chłodnik przenosi. Podtenczas zagotowuje się w kociołku wodę aż do zawrzenia, i tą powtórnie zaciér do 51° poparza, a za półgodziny drugą ściąga brzeczkę; tę zachowuje się z osobna; wodę zaś zagotowuje się na nowo w kociołku, którą znowu do 52° poparza się zaciér, poczém się trzecią ściąga brzeczkę. Drugą i trzecią brzeczkę gotuje się $^1/_4$ do $^1/_2$ godziny, (gdy każda z osobna ma być parzoną: drugą $^1/_4$, a trzecią $^1/_2$ god.). Obie brzeczki połącza się na chłodniku. Na 100 funtów mąki tyle bierze się wody, aby wszystkie brzeczki razem 9 garncy (1 oxhoft) zawierały. Gdyby wspomnione dwie brzeczki, dłużéj jak podaliśmy gotowano, wówczas znacznie mniéj wydzieliłoby się drożdży.

Pierwszéj brzeczki niewarzy się, lecz gdy na chłodniku do 22—26° ostygła, spuszcza ją się do kadki fermentacyjnéj, gdzie jéj się następujące podają substancje: (Stosunek brany do 100 funtów mąki czyli szrótu) 3—4 kwart (*6 Schoppen*) dobrych piwnych drożdży, do których poprzód $^1/_6$ kwarty czystéj dołączono okowity (najlepiéj owsianki lub wiszniówki.)

Następnie 9 łutów czyszczonego, w letniéj wodzie rozpuszczonego potażu, i tyleż sproszkowanego ałunu. Ałun ułatwia wydzielanie się piany, przeszkadza zgniliźnie, ale zarazem tamuje fermentację, dlatego używa się go jeno w dniach dżdżystych, skwarnych i dusznych, albo gdy drożdże przeznaczone być mają do długiéj konserwy. Wypuszczając ałun, potrzeba pod niższym stopniem zadawać brzeczkę.

Gdy wszystko wraz należycie rozmieszane zostało, pozwala się zarobić pierwszéj brzeczce, poczém spuszcza się (dołącza) 2gą i 3cią w 25—30° ciepła. Czém mniej fermentującéj masy, tém wyższego stopnia ciepła wymaga fermentacja. Po 6—12 god. spuszcza się cały fermentujący płyn na chłodnik, gdzie jeszcze 36—48 godzin lub dłużéj (stosownie do temperatury) trwa fermentacja. Gdy się już wydzieliły drożdże zbiéra się je, przed ukończeniem fermentacyi, za pomocą szerokiej drewnianéj warzęchy. Po wyrobieniu zupełném, spuszcza się brzeczkę umyślnie zrobionym otworem, aby spodnie wraz niespłynęły drożdże, które się czystą zgartuje miotełką.

Drożdże wierzchnie są czystsze i lepsze od spodnich; jeżeli zaś ostatnie oczyszczone zostały, połącza się je wraz na sprzedaż. W celu wydzielenia kwasów i nieczystości z drożdży, przepłukuje się je czystą zimną wodą, de czego najprzydatniejsza woda studzienna. Uskuteczni się to w wysokiém drewnianém naczyniu, mającém kilka warstwowych otworów z czopami, którémi w miarę osiadania drożdży, upuszcza się wodę. Tak długo się je zaś przemywa, dokąd czysta nieodchodzi woda. Oczyszczone drożdże przechowuje się w chłodném, suchém miejscu (w suchéj piwnicy), a odfermentowaną z pod drożdży brzeczkę, obraca na ocet, albo destyluje na wódkę.

Ażeby na dłuższy czas zakonserwować drożdże, wypłukuje się je jak najstaranniéj, oswobadza wy-

---

*) Gdy według nowszych odkryć garbnik tamuje scukrzającą działalność diastazu, a chmiel go w sobie mieści (?R), lepiej jest niesypać tu chmielu, lecz go z osobna 1—2 godzin gotować, i otrzymany odwar do brzeczki lub drożdży domieszać. *P. R.*

prasowaniem od zbytecznéj wilgoci, i miesza z równą na wagę ilością sproszkowanego cukru. Ten syróp drożdżowy daje się w krytych, glinianych naczyniach, w chłodne stawionych miejsce, przez rok cały konserwować. Cukier bowiem zabiéra w siebie (połyka) pozostałą jeszcze wodę, i chroni drożdże od rozkładu, i jakiéjkolwiek innéj zmiany. Do użycia połącza się syrop drożdżowy z wodą lub brzeczką, poczém zaraz żądana następuje fermentacja.

Chcąc suche uzyskać drożdże (*Presshefe*), wypuszcza się owies i tatarkę, gdyż takowe prasowaniu i należytemu wysuszeniu przeszkadzają.

Wszelkiego dotykania się wspomnionych drożdży, ręką, lub jakimbądź metalem troskliwie unikać należy, gdyż przezto na trwałości tracą. W potrzebie użyć należy łyżki drewnianéj. Przyrządzając perjodycznie opisane drożdże, trzeba do zadania, miasto własnych, czasem piwnych użyć drożdży, taka bowiem odmiana najpomyślniéj na fermentację działa. Woda ma tutaj nadzwyczajnie wielki wpływ na tworzenie się drożdży. Mając miękką, czystą wodę, w niektórych razach, bez powyższych chemicznych dodatków obejść się można.

Przez domieszanie kartofli, można nadzwyczajnie pomnożyć wydatek drożdży. Na 100 funt. mąki czyli szrotu bierze się 50 funt. kartofli. Te mogą być surowe lub gotowane (parzone), lecz tak jedne jak drugie, muszą być miałko utarte lub zmielone. Przed gotowaniem trzeba je obrać z łupy, gotować zaś jak najspieszniéj. Domieszując kartofle, daje się na podlew nieco tylko brzeczki, i dopiéro po należytém zatarciu i rozbiciu dodaje się przy nieustanném mieszaniu resztę pierwszéj brzeczki i t. d. i t. d.

Do robienia tych drożdży niepotrzeba tylko jednéj kadki zaciernéj, 2. lub 3. płytkich naczyń i kociołka.

Rozmaitego rodzaju używa się zbóż, a na podanym onychże stosunku najwięcéj zawisło; otrzymana zaś z nich właściwym sposobem brzeczka zadaje się fermentem, który, przez domieszane substancje, nader wiele białych wydziela drożdży; te zaś nietylko są lepsze, skuteczniejsze i silniejsze niż piwne drożdże, lecz co ważniejsza, dłużéj, bo w lecie 4, w zimie 6. tygodni, w stanie płynnym konserwują się, wyprasowane zaś rok bez zepsucia się trwają.

Drożdże te jakkolwiek droższe od najlepszych piwnych, poszukiwane są od piekarzy, gospodyń, gorzelników, browarników i t. p. *J. Ż.*

Przepis na szampańskie wino.

Prozelici wina szampańskiego mnożą się rokrocznie, wszędzie wzmaga się onegoż konsumcja, a mała tylko prowincja Francyi produkuje ten ulubiony napój. Więcéj jak pewna, że największa część wina mianem szampana ochrzczona, stucznym przyrządza się sposobem. Dla miłośników musujących win, nie bez interesu zatém będzie udzielenie przepisu na wino szampańskie. Sposób, który podaję, jest tani i łatwy wszędzie do wykonania, otrzymałem go od przyjaciela mego, który go wypróbował, niejest przeto wypisem z tuzinkowych drukowanych recept.

Na jednę miarę ($1\frac{1}{2}$ kwarty) naturalnego, niesiarkowanego *) wina węgierskiego, (najlepsze na ten cel wino jest tak zwane *Nesmiller*), wziąść 9 łótów wiéd. cukru, $\frac{3}{4}$ łóta dwuwęglanu sody, (*bicarbonas sodae*) $\frac{3}{4}$ łóta kwasu wejnsztynowego (*accidi tartarici*) i łót prawdziwego rumu z Jamajki. Najpierwéj wsypuje się do wina cukier, poczém węglan sody, a gdy te się roztworzyły, przecedza się wino, do przecedzonego wléwa rum, następnie butelkuje, a zbutelkowane sproszkowanym kwasem wejnsztynowym zadaje. Po zadaniu korkuje się flaszki, przytwierdzając korek do szyjki mocnym szpagatem lub drutem na sposób wiadomy. Tak przyrządzone butelki smołkuje się, przenosi do piwnicy, i układa ukośnie (szyjką na dół) w suchy piasek, gdzie 6 tygodni zostawać muszą. Po upływie tego czasu jest wino zupełnie gotowe, ma smak nader przyjemny, zapach aromatyczny, musuje należycie, słowem w niczém prawie nieustępuje prawdziwemu winu szampańskiemu.

---

*) Wino niema być siarkowane, bo siarka łączy się z sodą tworząc siarkan sody, który zupełnie sprzeczne celowi wywarłyby skutki. Ani też brać należy wina fałszowanego, szczególnie octanem ołowiu (*Bleicucker*), który tak szkodliwie na organizm ludzki działa. Chcąc poznać, czyli wino niejest zaprawiane octanem ołowiu, używa się do tego kwasu wodorodno-siarczystego (*Hydrotionssäure*); na kieliszek wina starczy jedna kropla, jeżeli w winie znajduje się octan ołowiu, tworzy się natenczas za dodaniem wspomnionego odczynnika bardzo czarny osad na dnie kieliszka. Kwas wodorodno - siarczysty reaguje na wszystkie metaliczne zaprawy wina.

J. Ż.

Widoczna, że tu na nowo obudzoną zostaje fermentacja, kwas węglowy rozpuszcza się w winie, i wywiera takie ciśnienie na płyn, że fermentacja ustać musi. Przy odetkaniu flaszki wzbudza mnogość kwasu węglowego perełkowatą pianę, a wstrzymana fermentacja na nowo rozwija się za przystępem atmosferycznego powietrza. *J. Ż.*

Dochód z nawodnianéj łąki w dalszéj Pomeranii.

„Łąki moje zwykłe, pisze pewien gospodarz tamtejszy, kosiłem tego roku (1846) 3 razy; łąkę wałową za moim ogrodem 6 razy a zagony nawodniane 8 razy; jeżeli zaś w listopadzie niebędzie mrozu, musiałbym je 9 razy kosić. Ktoby temu niewierzył, niechaj się zapyta wszystkich tych, którzy tędy odbywają przechadzki. Spełni się tedy moja nadzieja, że z $1\frac{1}{2}$ morga nawodnianéj łąki będę miał 180 cetn. siana. Cóż jest wart taka łąka pytam się?" Na to odpowiada Sprengel w swojém czasopismie, że morg magdeburski takiéj łąki, oczywiście na dziedzictwo kupiony, wart jest 1200 talarów. U nas 1 □ m. a. takiéj łąki na dziedzictwo kupiony, byłby wart 2400 złr. m. k., gdy porachujem centnar siana po 20 kr. m. k.

WIADOMOŚCI HANDLOWE I PRZEMYSŁOWE.

Nowe przednie drzewo do furnierów.

W koloniach angielskich znajdują się następujące przednie drzewa j. t.: drzewo: totarra, lepsze od mahoniowego; drzewo: maire; drzewo: hino.

Tarnów dnia 23. lipca. Zboże zamiast tanieć, od dwóch tygodni znowu drożeje: na dzisiejszym targu płacono za korzec pszenicy 29 zlr., żyta przeszłorocznego 27 złr., tegorocznego 25 złr., jęczmienia 19 złr., owsa 12 złr. w. w. Od Biały, Wadowic], Bochi i Sącza ciągle bardzo znaczna liczba fur po zboże do Tarnowa przyjeżdża, a niemogąc nakupić potrzebnej ilości zboża, jadą dalej do Rzeszowa i Jarosławia.

Przyczyna tak wysokich cen jest zaraza ziemniaków, które od dwóch tygodni na każdém prawie polu psują się. Czem wcześniejsze ziemniaki tém bardziéj się psują. Na wczesnych już nać całkiem uschła, a badyle gołe. Wykopane młode ziemniaki już trzeciego lub czwartego dnia gniją. W wielu miejscach nad Wisłą mianowicie w okolicy Czermina, chłopi a zwłaszcza koloniści wykopują całkiem ziemniaki, a zasiewają pole rzepą zwykłą krajową, gdyż ta rzepa, którę rząd na wiosnę między włościanów porozdawał, nawet niepowschodziła.

Żniwa żytne i jęczmienne tego tygodnia już rozpoczęte, a o życie można mówić, że włościanie już połowe zeżeli. Żeby tylko pogoda posłużyła a żyto i jęczmień tego miesiąca będzie z pola sprzątnięte.

Siana mało mamy i to nienajlepiéj zebrane, ani połowy tego niema, co było przeszłego roku.

Nędza i śmiertelność między ludem wiejskim ustała, ale potrzebaby było, żeby lud wiejskie mierniéj jak dotąd żył, bo inaczéj na przyszły rok przednowek niebędzie mniejszy od tegorocznego, gdyż każdy chłop wyniszczony, a na ziemniaki już teraz zupełnie niema co liczyć.

Kukurydza, którę niektóre dwory zaprowadziły, bardzo pięknie wygląda, widać, że nasza gleba sprzyja uprawie kukurydzy.

Roboty koło bitego gościńca z Tarnowa do Lisiej-Góry ciągle trwają, tylko, że niema teraz tak wielkiego natłoku robotników, którzy przy żniwie niemało mają zatrudnienia.

Morawski.

Kraków 31. lipca. U nas tu urodzaje bardzo piękne się pokazują, ale słoty przeszkadzają zbiorom. Pszenice i żyta w ogóle piękne, owsy mizerne, kartofle jeszcze się niepsują, ale miejscami nać poczerniała; co nawet jest szczególnego, iż u mnie właśnie posiałem świeżém nasieniem ziemniaczanym, z początku bardzo były piękne, ale teraz zupełnie poczerniały. Zdaje się, iż musi być w powietrzu zaraza na nie. W przejeździe moim po Sanockiém, Rzeszowskiém, Jasielskiém, Tarnowskiém i Bocheńskiém, wszędzie bardzo piękne urodzaje. Ceny zboża znacznie spadły. U nas tylko w dobréj cenie się utrzymuje zboże: na ostatnim targu płacono korzec pszenicy po 60 złp., żyta 54 złp., owies zaś był na 30 złp.; już dawno niepamiętają takich cen. Wódka spadła: płacą po 5 złp. garniec okowity. *J. D.*

Cyrkuł rzeszowski z nad Wisły 1. sierpnia. W naszéj okolicy niemal od dwóch tygodni rozpoczęły się żniwa. Lecz brak stałéj pogody tak zbiór utrudnia, że, prócz części żyta zwiezionego do stodół, wszystko jeszcze w polu w kopach lub na garściach. Chłopek dotąd niezebrał, dlatego najemnik drogi i trudno go dostać. Skoro dłużéj tak potrwa, to to co się zbierze, będzie wiele kosztować i trudu i

pieniędzy. Ci którzy już młócili, skarzą się, że żyta niepodsypują.

Koniczyny nasienne bardzo poprawiły się po deszczach, grochy niemal wszędzie zbujały, wylęgły i podgniwają. Ziemniaki, o tych aż strach wspomnieć! Nać była bujna i piękna. Kwitły bardzo dobrze, zawiązków wiele. Ale od tygodnia zaczyna nać podsychać, na liście rzuciły się czarne plamy, a na głąbiach, które podochodziły wielkości orzecha włoskiego, znać ślady zarazy trupieszenia. Na pospiechach również badyle usychają, a nawet i więcéj, lecz na samych ziemniakach niewidać zarazy, są zdrowe, dosyć plenne, wielkie i smaczne. Podobno Franciszek Mattern, członek towarzystwa agronomiczego w Styryi, nadto zaufał swoim doświadczeniom, robionym na grzędach ogrodowych, i trochę zawcześnie wykrzyknął: Już po zarazie kartofli¡ (T. r. p. nr. 19.). My więcéj tego jesteśmy przekonania, że już po kartoflach! przynajmniéj krótko niémi będziemy cieszyć się, a długo czekać, nim przyjdziemy do tego co było. Zawsze lepiéj zrobił Mattern, że dochodził, doświadczał i pocieszał, jak ten co smuci i odbiera nadzieję. Zaraza ta zdaje się być w zarodzie samychże ziemniaków, bo przynajmniéj tego roku (?R) niemożna przypisać jej wpływom klimatu, kiedy ten był najdogodniejszy wzrostowi kartofli, i kiedy pod jednakowym wpływem klimatu, a w różnej glebie posadzone, w różnym stopniu podlegają zarazie. A jeżeli to słabość, powinno téż znaleść się i lekarstwo. Staraliśmy się korzystać z podawanych rad, i próbowaliśmy różnych sposobów sadzenia i pielęgnowania kartofli. Dziś wszędzie pokazuje się prawie jeden skutek. W jednym gatunku gruntu, różnie sadzone, w jednym stopniu podlegają zarazie. Wybitna różnica daje się widzieć na ziemniakach w różnéj glebie sadzonych, i to przeciwko wszelkiéj teoryi. Ziemniaki w lekkim naspowatym gruncie najwięcéj psują się; mniéj w piaskach; najlepiéj zaś wyglądają do téj pory w zimnych sapach i tęgich rędzinach. O ziemniakach flancowanych nic jeszcze niemożna powiedzić, bo te dopiero rozkrzewiły się, zaczynają kwitnąć, a ślady zarazy pokazały się na innych już po odkwitnieniu, więc te jeszcze do tej perjody niedoszły.

Zdaje się, że potrzeba nam myślić o innéj roślinie, (raczéj roślinach R.) któraby, czy to tymczasowo, czy na zawsze, mogła choć w części wynagrodzić ziemniaki. W gruntach nadwiślańskich z korzyścią może być uprawiana kukurydza. A ta jedna w naszém przekonaniu może złagodzić przynajmniej złe wynikłe z zarazy ziemniaków. Wielkąby nam tedy zrobił przysługę ten, ktoby nas obznajomił z uprawą, zbiorem i użyciem tego ziarna na większy rozmiar.

O cenach zboża nic niemożna powiedzić, bo go w większéj ilości niemasz na sprzedaż. Na ostatnim tygodniowym targu płacono za korzec nowego żyta 15 złr., nowego jęczmienia 10 złr., ziemniaków 4 złr. w. w. Na okowitę niemasz kupca. Ci, którzy jeszcze mają, radziby sprzedać garniec 30° po 1 złr. lecz i po téj cenie nikt kupić niechce.

Z podróży 5—8. sierpnia. Jadąc ze Sanoka na Sambor do Lwowa spostrzegłem, że kartofle wszędzie psują się; w górach za Baligrodem zostawiłem je jeszcze zdrowe. Zarazę spostrzegłem idącą z góry na dół od łodygi, rzadziéj od spodnich listków łodygi idącą do góry.

Targ na woły we Lwowie dnia 9. sierpnia. Przypędzono wołów sztuk 331. Sprzedano sztukę, ważącą po 12—13 kamieni mięsa i 1½ kamienia łoju, po 36 złr.; zaś sztukę, ważącą po 14 kamieni mięsa i 2 kamienie łoju, po 42 złr. m. k. Para skór wołowych kosztuje 16—17 złr., 1 centnar łoju topionego 23—24 złr. m. k.

Cena produktów we Lwowie: korca pszenicy 18 złr., żyta 12 złr., jęczmienia nowego 8 złr., hreczki 8½ złr., owsa 7—8 złr. w. w. 1 garniec 32° okowity kosztuje 56 kr. m. k.

Uwiadomienie potoczne.

Dla potrzebujących mechanika i budowniczego.

Ktoby z P. P. właścicieli i dzierżawców dóbr w Galicyi dla postawienia, urządzenia lub zrestaurowania gorzelni potrzebował mechanika i budowniczego, który oraz przyjmuje zamówienie na aparaty miedziane, tudzież jest praktycznym gorzelnikiem, raczy się zgłosić ustnie lub listem frankowanym do Redakcyi Dziennika Mód we Lwowie pod Nrm. 301 na przeciwko Hotelu Rosyjskiego. (2)

Własność i nakład Piotra Pillera.